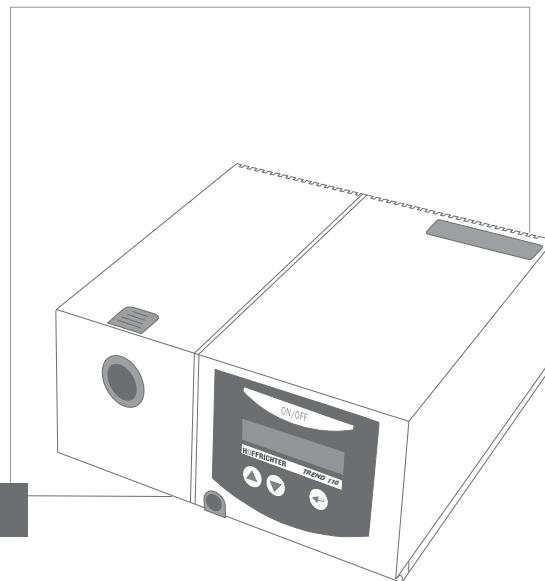
HOFFRICHTER

TREND 110

MANUALE DI ISTRUZIONI

Numero di serie

Ogni apparecchio **HOFFRICHTER** è fornito di un numero di serie che ne garantisce l'identificazione. Il numero di serie sulla targhetta identificativa posta sul retro dell'-apparecchio.

In caso di reclamo si prega di fornire sempre il numero di serie.

Conformità

0123

L'apparecchio è conforme alle direttive specifiche 93/42/CEE.

Indice

Norme di sicurezza

Leggere attentamente il manuale prima dell'uso.

Conservare il manuale in luogo sicuro, in modo da poterlo consultare quando necessario.

Attenzione!

HOFFRICHTER GmbH non sara' responsabile per danni pregiudicanti la sicurezza, affidabilità e la performance dell'apparecchio, nel caso in cui questi derivino da:

- Manomissione, modifiche, aggiunte e riparazioni eseguite da personale non autorizzato.
- Utilizzo di ricambi e accessori fabbricati da altri produttori e non indicati come compatibili con ***TREND 110***.
- Utilizzo dell'apparecchio CPAP in modo differente da quanto descritto nel manuale.

Alimentazione

TREND 110 è alimentata a 100 - 240 V, 50 - 60 Hz. Cio' permette la conessione con le sorgenti elettriche di tutto il mondo.

Questo apparecchio un prodotto di classe di protezione il isolamento protettivo. Il filo di messa a terra del cavo di alimentazione e' attivo funzionalmente a questo scopo.

Si prega di osservare le seguenti istruzioni, onde evitare il verificarsi di situazioni pericolose:

1. Utilizzare l'apparecchio esclusivamente per la propria terapia CPAP ed esclusivamente seguendo quanto prescritto dal medico.

2. Utilizzare solo accessori raccomandati ed offerti dal distributore autorizzato.

3. Assicurarsi che la piccola apertura nella maschera o nel raccordo tra maschera e circuito sia sempre libero, in modo da permettere l'evacuazione dell'aria espirata contenente CO_2.

4. Non riporre ***TREND 110*** in un armadio o sotto il letto. Assicurarsi che l'aria circoli attorno all'apparecchio.

5. Non collocare l'apparecchio vicino a fonti di calore.

6. In caso di somministrazione di ossigeno durante la terapia CPAP assicurarsi di seguire tutte le norme di sicurezza generale ed antincendio.

7. Consultare immediatamente il medico se, a causa dell'utilizzo dell'apparecchio, insorgono problemi quali secchezza delle mucose del naso e del faringe, sinusite, otite, ipersensibilita' della pelle, irritabilità, umore mutevole, disturbo nel senso della direzione e della memoria.

8. Contattare immediatamente il distributore autorizzato in caso di malfunzionamento dell'apparecchio.

Norme di sicurezza

Si prega di osservare le seguenti istruzioni di sicurezza elettrica:

- Non accendere l'apparecchio se il cavo o la scocca dell'apparecchio sono danneggiati.
- Non tentare di smontare l'apparecchio: in caso di guasto contattare il distributore autorizzato.
- L'apparecchio deve essere tenuto asciutto.
- Non utilizzare l'apparecchio in luoghi umidi o in bagno.
- Non appoggiare vassoi od oggetti pieni di liquidi sull'apparecchio.
- Se l'apparecchio dovesse cadere in acqua, non cercare assolutamente di prenderlo.
- Non mettere l'apparecchio vicino a contenitori d'acqua.
- Prima della pulizia staccare sempre l'apparecchio dalla corrente elettrica.

Modalità Standby

Quando il motore viene spento, l'unità entra in modalità standby, e sul display luminoso compaiono ora e data.
Quando un umidificatore attivo viene collegato all'unità anch'esso è in modalità standby, e viene indicata la regolazione corrente della temperatura.
Il consumo energetico in questa modalità è circa
3,5 watt.

Spegnendo l'apparecchio mediante l'interruttore principale posto sul retro dell'unitá, ***TREND 110*** si spegne completamente. In questo caso l'orologio interno alimentato da una batteria interna.

- ***TREND 110*** può tranquillamente rimanere in modalita' stand by by tutto il tempo.

Uso previsto

TREND 110 è un apparecchio per terapia CPAP delle apnee notturne in pazienti di almeno 30 kg.

Questo apparecchio non è adatto alla terapia di pazienti sottoposti a ventilazione meccanica.

TREND 110 eroga pressione positiva continua.

L'apparecchio è ideato per essere utilizzato con maschere CPAP nasali dotate di foro di esalazione in modo da consentire un flusso continuo di aria nella maschera. Non tappare il foro per non incorrere nel fenomeno del rebreathing.

L'apparecchio puo' essere integrato con un umidificatore ***AquaTREND*** per umidificare l'aria somminitsrata al paziente.

Controindicazioni

La terapia CPAP puo' essere controindicata nei pazienti caratterizzati dalle seguenti condizioni cliniche preesistenti:

- Enfisema bolloso graveBullous lung diseases
- Pneumotorace
- Ipotensione grave
- Pneumocefalia o traumi cranici

Sinusite acuta o infezioni dell'orecchio medio possono richiedere la sospensione della terapia CPAP. Contattare il medico nel caso in cui si trovi in una di queste condizioni.

L'umidificatore *AquaTREND* non deve essere utilizzato con farmaci, oli aromatici o altre sostanze aggiunte alla' acqua del recipiente.

Non utilizzare in pazienti con bypass delle vie aeree sovra-glottiche.

Tecnica di ***TREND 110***

TREND 110 è un apparecchio per terapia CPAP delle apnee ostruttive del sonno (OSA).

TREND 110 genera pressione mediante una turbina controllata elettronicamente. Per ridurre il lavoro del paziente al minimo la turbina è stata dotata di sufficienti riserve di energia e di circuiti di risposta rapida.

TREND 110 ha condotti separati per l'aria respirabile e per l'aria convettiva dei circuiti elettronici.

Nella ***TREND 110***, la misurazione ed il controllo della pressione avvengono mediante apposito tubicino. In questo modo eventuali perdite nel circuito vengono compensate e la pressione somministrata al paziente e' costante, aiutando il paziente ad alleggerire il lavoro respiratorio.

TREND 110 ha un display LCD retroilluminato. La luminosita' cala del 50 % dopo 15 secondi se nessun tasto viene premuto.

AquaTREND e' disponibile come accessorio per aggiungere umidificazione alla terapia. Fare riferimento al manuale utente ***AquaTREND*** o contattare il fornitore per ulteriori informazioni.

1. Attendere circa un’ora prima di accendere l’unità se è stata in un luogo molto freddo.

2. Controllare i filtri ad intervalli di tempo regolari e sostituirli periodicamente. Non utilizzare mai l’apparecchio senza filtri.

3. Pulire l’interfaccia regolarmente e controllare gli accessori, circuito e sistema di fissaggio. Si raccomanda di lavare il viso prima di coricarsi, in modo da rimuovere tracce di trucco ed untuosità della pelle.

4. Assicurarsi che la linea pressione non sia mai ostruita. Non introdurvi acqua durante la pulizia. Se ciò avviene, occorre asciugarla.

Prestare attenzione alle seguenti istruzioni per il setup:

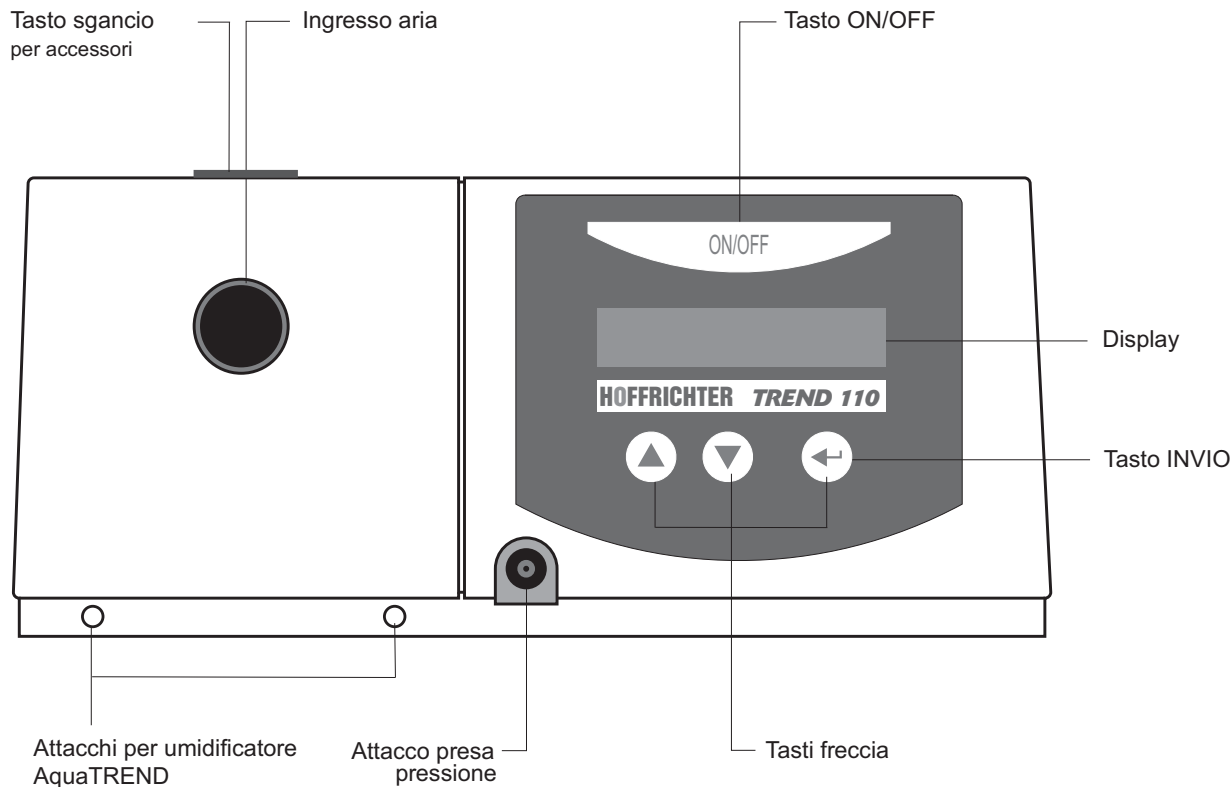
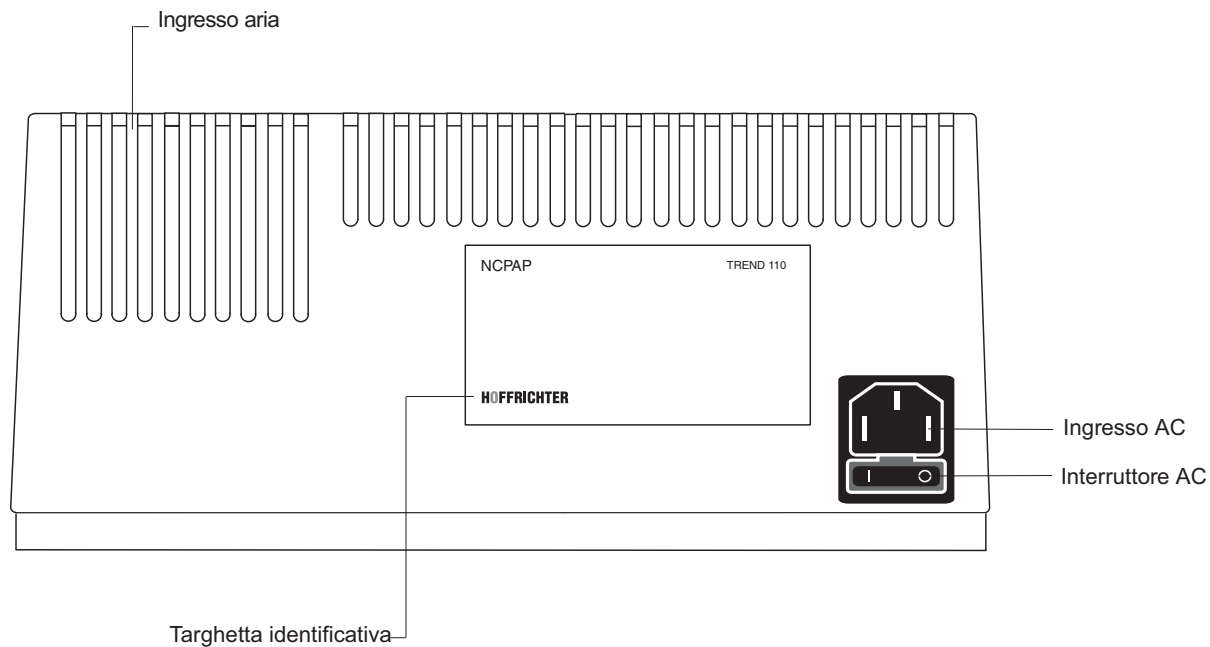
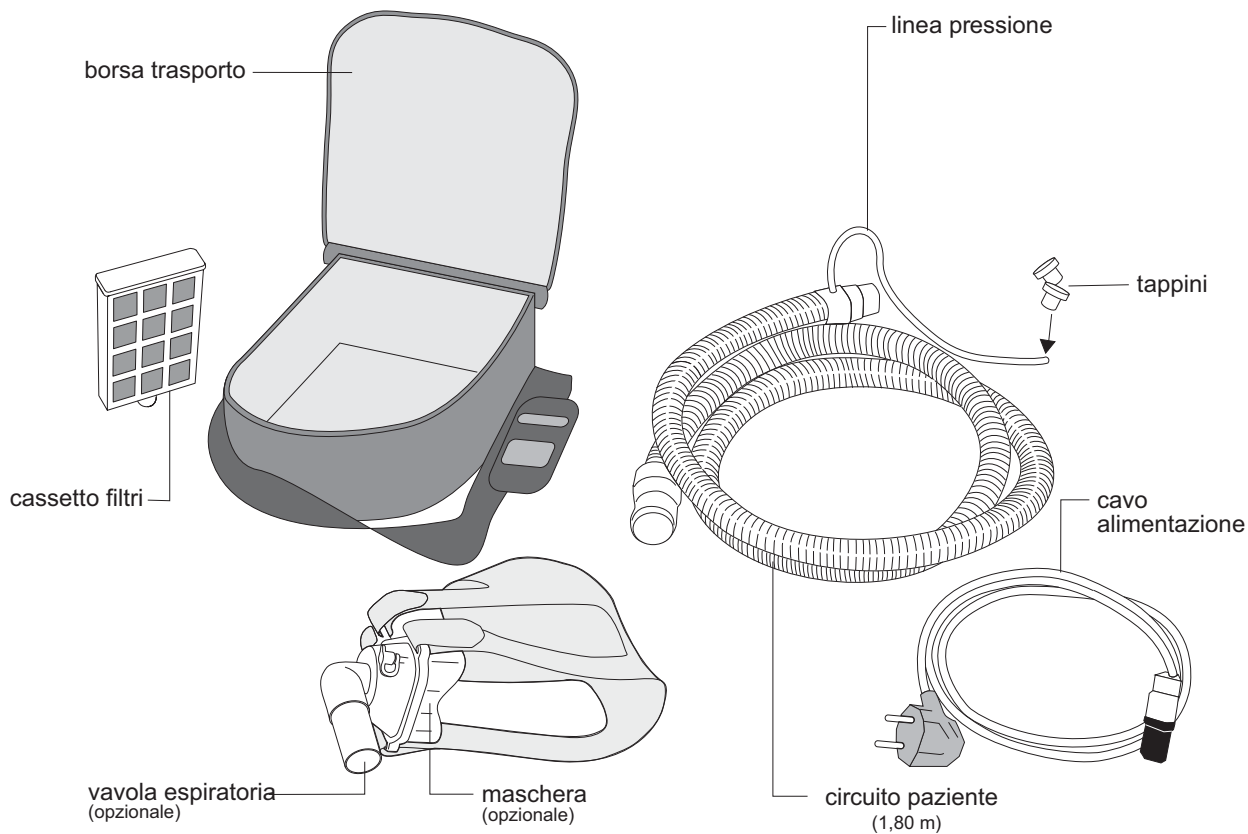
1. Non collocare l’unità vicino a fonti di calore. Assicurarsi che il ricambio d’aria, specialmente dietro l’unità, non sia ostruito da mobilio, tende o cuscini.

2. Collocare l’unità accanto al letto, preferibilmente sulla superficie stabile e piana del comodino.

Elementi di comando

Ingresso aria
NCPAP
TREND 110
HOFFRICHTER
Ingresso AC
Interruttore AC
Targhetta identificativa

Accessori

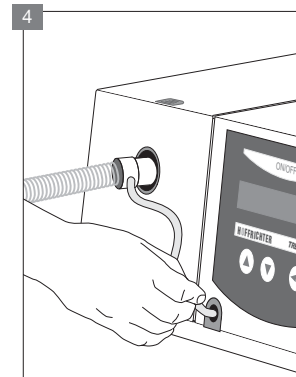
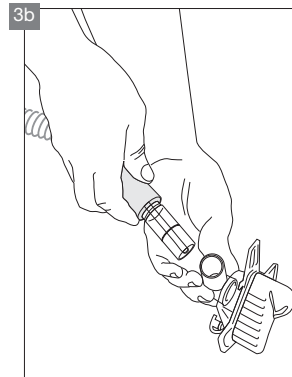
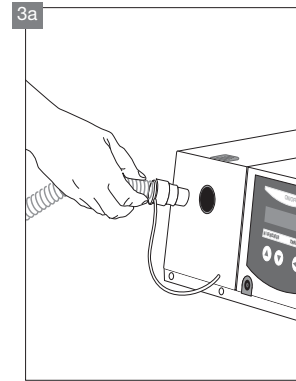
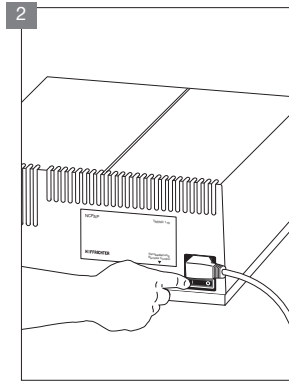
borsa trasporto
linea pressione
tappini
cassetto filtri
cavo
alimentazione
vavola espiratoria
(opzionale)
maschera
(opzionale)
circuito paziente
(1,80 m)

1. Non appena l’apparecchio è collocato correttamente, collegarlo con l’alimentazione elettrica mediante presa dotata di messa a terra.

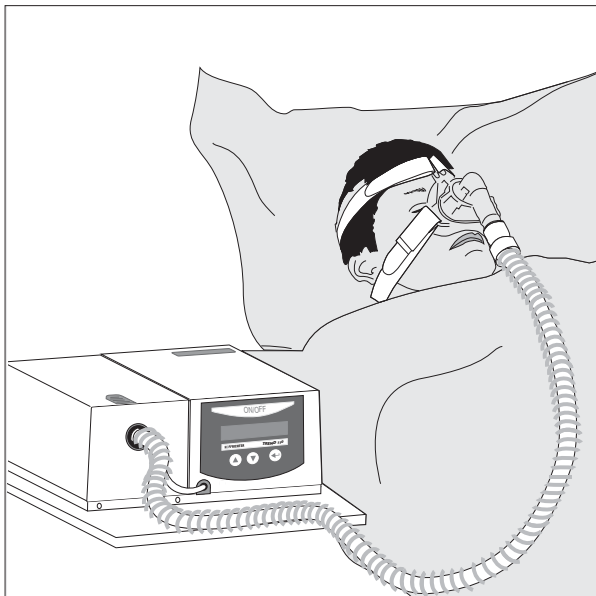
2. Accendere l’interruttore principale posto sul retro-dell’apparecchio.

3. Collegare il circuito:
   a) All’uscita aria e
   b) Alla maschera

4. Collegare la linea pressione alla presa apposita.

5. Indossare la maschera. Se è stata selezionata la modalità automatica, l’attivazione avverrà alla prima inspirazione. Nella modalità manuale occorre invece premere il tasto di avvio.

6. Ora ***TREND 110*** erogherà la pressione prescritta.

7. Appoggiare il circuito in modo che non sia in tensione quando il paziente coricato.

8. Respirate profondamente e tranquillamente, solo con il naso. Se la funzione softstart e' attivata, l'apparecchio, dopo il test perdite, ridurra' automaticamente la pressione terapeutica e poi la aumentera' gradualmente fino a raggiungere il valore impostato.
   Cio' permette al paziente di addormentarsimentre viene erogata una pressione ridotta.

Si prega di osservare le seguenti istruzioni in caso di somministrazione di ossigeno durante la terapia CPAP:

Se l’attacco ossigeno deve trovarsi sul lato dell’apparecchio, utilizzare un adattatore ossigeno che può essere acquistato dal distributore autorizzato.

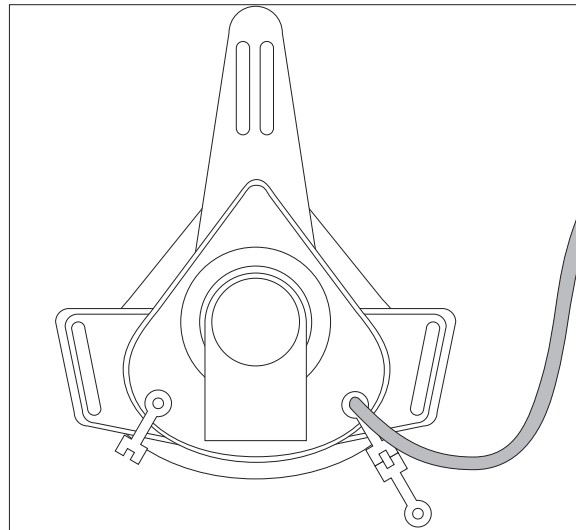
NOTA BENE:
La concentrazione di ossigeno inalata può variare in relazione alle impostazioni della pressione, del pattern respiratorio del paziente della maschera scelta e delle perdite.

Seguire sempre e comunque le istruzioni del medico.

Attenzione!

- L’ossigeno innesca processi di combustione. Ecco perché occorre rispettare le regole di sicurezza antincendio durante l’uso di ossigeno. Tenere la strumentazione pulita e non fumare o avvicinarsi con fiamme libere.
- Prima di ciascun trattamento, controllare la connessione ossigeno ed il tubetto.

Attenzione!
Chiudere sempre il flusso di ossigeno mentre la CPAP non è in funzione.

- L’apparecchio deve sempre essere acceso prima di collegare l’ossigeno.
- La sorgente di ossigeno deve sempre essere scollegata prima di spegnere l’apparecchio.

Pulizia e sostituzione del filtro

Pulizia giornaliera della maschera

- Staccare la maschera e il raccordo dal circuito paziente.
- Lavare la maschera con acqua e sapone neutro e risciacquare accuratamente con acqua pulita.
  Asciugara la maschera all'aria.

Pulizia settimanale del circuito

- Staccare il circuito dalla ***TREND 110*** e anche la maschera ed il raccordo espiratorio.
- Prima della pulizia chiudere gli estremi della linea pressione con i tappini.
  Rimuovere l'acqua che dovesse penetrarvi.
- Utilizzare acqua e sapone neutro e risciacquare il circuiot attentamente. Asciugare bene all'aria.

Pulizia settimanale dell'apparecchio

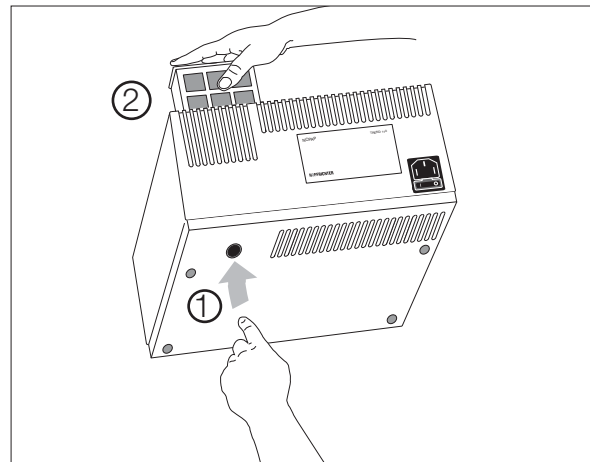
- Scollegare il cavo di alimentazione
- Pulire l'apparecchio con un panno inumidito con acqua saponato. Poi asciugare con un altro panno.

Sostituzione mensile filtro

Sostituire il filtro ogni 4 settimane.

- Premere il bottone sul fondo dell'apparecchio
- Estrarre il cassetto dall'alto

Pulizia del sistema di fissagio (se necessario)

- Separare il sistema di fissaggio dalla maschera.
- Lavare a mano o in lavatrice in acqua tiepida (chiudere il velcro prima di lavare).
  Seguire le indicazioni sull'etichetta.
- Centrifugare a bassa velocità o avvolgere in un asciugamano, poi appendere e lasciare asciugare (non stirare).

Sostituzione filtro.

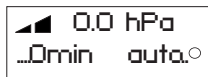
Accesnione dell'apparecchio

Premere l'interruttore sul retro dell'apparecchio

Sul display appare:

* "Hoffrichter GmbH" - o una frase simile
* "Software ..." - versione corrente
* "Therapy ...h" - tempo di funzionamento alla pressione impostata

Ogni riga viene visualizzata per 2 secondi ed e' possibile passare alla precedente premendo il tasto INVIO.

TREND 110 si trova ora in modalita' standby e sul display compare:

la prima riga indica l'attuale pressione in maschera la secondo indica il tempo di rampa impostato e la modalita' automatica.

Tenendo premuto il tasto invio (↵) si entra nella modalita' impostazioni dopo 0,5 secondi. Il valore di rampa impostato lampeggia.

Softstart (Rampa)

Per tutto il tempo di rampa selezionato ***TREND 110*** aumenta gradualmente la pressione da 4,0 hPa fino alla pressione terapeutica. Ciò dovrebbe aiutare il paziente ad addormentarsi. Nei primi tempi della terapia l'utilizzo della funzione rampa puo' dare sollievo. La funzione rampa può essere disabilitata premendo il tasto ON/OFF.

Il tempo di rampa puo' essere impostato a zero (in questo caso viene somministrata da subito la pressione terapeutica) oppure a 10, 20 o 30 minuti premendo i tasti freccia (▲▼). Premendo il tasto INVIO (↵) il valore impostato viene memorizzato e l'unita' passa automaticamente alla modalita' start-stop-automatico.

Modalità Automatica

Iln tale modalita' è sufficiente indossare la maschera ed al primo respiro la turbina si attivera' automaticamente. Togliendo la maschera, la turbina si arrestera' dopo un intervallo di 5 secondi.

Premendo i tasti freccia (▲▼) la modalita' verra' attivata ● o disattivata ○ . Premendo il tasto INVIO (↵) la modalita' automatica viene memorizzata e la schermata successiva sara' quella dell'impostazione pressioni.

Messaggio di rilevazione perdite
Se la pressione rilevata in maschera si discosta di ± 2 hPa dalla pressione impostata (per un minimo di 2 secondi) la barra sul display lampeggia.

Impostazione pressione
La regolazione della pressione desiderata viene effettuata dal medico è puo' essere protetta mediante codice PIN. In questo modo il paziente non può modificare l'impostazione.

Dopo aver inserito il codice PIN (solo se il PIN è stato attivato) premendo i tasti freccia (▲▼) e memorizzando ciascun numero premendo il tasto invio il valore della pressione puo' essere variato premendo i tasti freccia (▲▼). Il nuovo valore si attiva immediatamente.

Il range di pressione va da un minimo di 4,0 hPa ad un massimo di 18,0 hPa ad intervalli di 0,5 hPa. Dopo aver premuto il tasto INVIO nuovamente, il valore viene memorizzato e si esce dal menu.

NOTA:
Se nessun tasto viene premuto per 15 secondi si esce automaticamente dal menu e la luminosita' del display si riduce del 50 %.

PROBLEMA	CAUSA POSSIBILE	INTERVENTO
Dolore al naso o alle orecchie	Infiammazione	Interrompere la terapia e consultare il medico
Sensazione fastidiosa di pressione eccessiva	Problema con la pressione prescritta	Rilassarsi ed usare la funzione softstart. Consultare il medico
Secchezza ed irritazione di naso e bocca	Aria secca	Si presume che non venga utilizzato un umidificatore: consultare il medico per l'aggiunta dell'umidificatore ***AquaTREND***
Ricomparsa dei sintomi apnea	Cambiamento nelle abitudini personali	Informare il medico
	Difetto dell'apparecchio	Far controllare l'apparecchio da un tecnico autorizzato

Risoluzione dei problemi

PROBLEMA	CAUSA POSSIBILE	INTERVENTO
Occhi irritati o secchi	Perdite alla maschera	Controllare la posizione della maschera, se difettosa prenderne una nuova
Naso gocciolante	Reazione al flusso d'aria	Usare l'umidificatore riscaldato ***AquaTREND***
Raffreddore, sinusite	Normale malattia da raffreddamento	Interrompere la terapia in caso di fastidio eccessivo e consultare il medico
Naso freddo	Temperatura bassa nella stanza	Alzare il riscaldamento Mettere il circuito sotto il cuscino
Infiammazione della pelle sotto la maschera	Maschera di misura sbagliata Strap di fissaggio troppo corte Reazione allergica	Chiedere al medico Allungare le strap Consultare il medico

PROBLEMA	CAUSA POSSIBILE	INTERVENTO
Aria troppo calda	Filtro sporco	Pulire o cambiare il filtro
	Ingresso aria otturato	Controllare ingresso aria
	L’apparecchio è troppo vicino ad una fonte di calore	Controllare la posizione dell’ unita’
Nessun flusso	Difetto dell’apparecchio	Chiamare il rivenditore autorizzato
Basso flusso	Funzione rampa attivata	Diminuiere il tempo di rampa
	Ingresso aria otturato	Controllare ingresso aria
Pressione terapeutica non è costante	Acqua nella linea pressione	Asciugare il tubicino

Controllo e manutenzione

Sebbene tutti i componenti di ***TREND 110*** siano testati per una lunga durata, l'apparecchiatura deve essere esaminata periodicamente.

Per una lunga durata di ***TREND 110*** si raccomanda:

1. Di seguire le istruzioni di pulizia a pagina 16
2. Di ispezionare periodicamente l'apparecchio

Dimensioni (L X P X A)	230 x 225 x 110 mm
Peso	ca. 2,6 kg
Alimentazione	100 ... 240 V , 50 ... 60 Hz
Range pressioni	4,0 … 18,0 mbar (hPa) regolabile ad intervalli di 0,5 hPa
Resistenza interna	< 0,1 hPa sec./l
Rumorosita’ senza maschera	< 26 dB(A) at 10 hPa (mbar) secondo DIN EN ISO 17510
Display	valore pressione barra grafica rampa

Marchio CE secondo le EC-direttive 93/42/ECC sui dispositivi medici, classe IIa

Dati soggetti a variazioni

Azienda produttrice

HOFFRICHTER GmbH
Mettenheimer Straße 12-14
19061 Schwerin
Germany

Tel.: +49-385-39925-0
Fax: +49-385-39925-25
Mail: info@hoffrichter.de
URL: www.hoffrichter.de

Distributore in esclusiva
per l'Italia:

Medigas Italia S.r.l.
Via Edison, 6
20090 Assago (MI)
Tel.: +39 02.488 81 11
Fax +39 02.48 88 11 50
URL: www.medigas.it

I modelli **HOFFRICHTER**:

TREND 110 Mono-Level	tipo 5CP 102
TREND 200 Mono-Level	tipo 5CP 201
TREND 300 Bi-Level	tipo 5CP 301
TREND 400 Bi-Level ST20	tipo 5CP 401
TREND 500 Bi-Level ST33	tipo 5CP 501
AquaTREND I umidificatore	tipo 5CP 901
AquaTREND II umidificatore	tipo 5CP 951
AquaTREND III-H0 umidificatore	tipo 5CP 931
AquaTREND III-H1 umidificatore	tipo 5CP 941
AquaTREND III-H5 umidificatore	tipo 5CP 961

TREND110-ITA-0109-03